

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—180713

⑪ Int. Cl.³
G 05 G 7/04
B 60 K 23/02
B 60 T 7/04

識別記号

庁内整理番号
7369—3 J
6948—3 D
7146—3 D

⑬ 公開 昭和59年(1984)10月13日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ レバー比を可変できるレバー装置

⑮ 特 願 昭58—56237
⑯ 出 願 昭58(1983)3月31日
⑰ 発 明 者 佐藤長亮

浜松市富塚町209—98
⑱ 出 願 人 鈴木自動車工業株式会社
静岡県浜名郡可美村高塚300番
地
⑲ 代 理 人 弁理士 猪股清 外3名

明 細 書

1. 発明の名称 レバー比を可変できるレバー装置

2. 特許請求の範囲

レバーの中間点を機枠に軸着すると共に、レバーの一端に操作片を取着し、レバーの他端を第一のリンク片の一端に軸着し、機枠に軸着した第二のリンク片を設け、第一のリンク片と第二のリンク片の他端を軸着する部分に操作ロッドの一端を軸着するようにしたことを特徴とするレバー比を可変できるレバー装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、車両のブレーキレバ等に適するレバー比を可変できるレバー装置に関する。

自動車等の車両では、ブレーキやクラッチは、レバーを足で踏んで操作する。これらのレバー類は、通常第1図に示すように、一端に操作片Aを

取着したレバーBの他端を機枠Cに回動自在に軸着し、レバーBの途中に操作ロッドDの一端を軸着して、操作片Aを足で踏むことによつてレバーBを回動させて操作ロッドDを押し動かしている。従つて、レバー比はL:Mで常に一定であり、操作ロッドDの動きは、操作片Aの動きに比例している。ところが、ブレーキやクラッチの場合、レバーBの初期の動きには遊びが設けてあり、ブレーキでは、ブレーキを利かせる部分で微妙な調節をしたいし、クラッチでは、クラッチが断接する部分で、レバーを微妙に操作して、断接をスムーズに行いたい、レバー比が一定であるので、操作に熟練を要する。又、ブレーキを強く利かせるには、足に強い力を加えなければならない。

この発明は、かかる点に鑑み、レバー比を可変できるようにして、操作を容易にすると共に、操作力も軽い力で操作できるように改善したもので、以下本発明を第2図及び第3図に示す実施例について説明する。

一端に操作片1を取着したレバー2の中間点3

(1)

—65—

(2)

BEST AVAILABLE COPY

を機枠4に回動自在に軸着する。レバー2の他端には、第一のリンク片5を回動自在に軸着する。第二のリンク片6は、一端を機枠4に回動自在に軸着する。そして、第一のリンク片5の他端と第二のリンク片6の他端を合せて回動自在に軸着し、この軸着部分に、操作ロッド7の一端も合せて軸着する。操作ロッド7の他端は、プレーヤ可動片やクラッチアームに連結される。

しかして、レバー2の操作片1を足で踏下げる等によつて押すと、レバー2は、中間点3を中心にして回動し、レバー2の他端は、円弧運動をする。これに伴つて、第一のリンク片5は、第二のリンク片6の回動によつて、他端が円弧運動をしながら、レバー2の他端の動きに応じて変位する。そして、操作ロッド7を押し動かす。このとき、レバー2の他端の円弧運動によつて、二つのリンク片5、6が変位するのに伴つて、レバー比が順次変化する。即ち、第二図に示すように、レバー2の操作片1の動きに対し、操作ロッド7は、動きが進むにつれて、レバー比が大きくなつて動き

(3)

レバーの動きを大きくして、微調節が容易にできるようになつて、操作が簡単になる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例を示す側面図、第2図は本発明の一実施例を示す側面図、第3図は本発明の操作片と操作ロッドの動きの関係を示すグラフである。

1…操作片、2…レバー、3…中間点、4…機枠、5…第一のリンク片、6…第二のリンク片、7…操作ロッド。

出願人代理人 猪 股 清

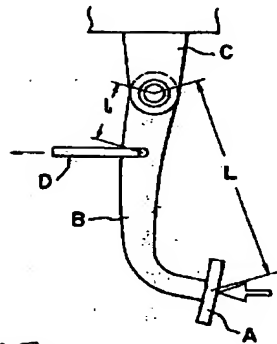
(5)

が少くなる。即ち、操作片1の動きの初期は、操作ロッド7も大きく動くが、動きが進むにつれて、レバー比が大きくなり、操作ロッド7の動きが少くなる。これと共に、操作片1の動きが進むにつれて、操作ロッド7に加る倍力は増加する。使用範囲は、第2図に太線等^Sで示す部分のように選定して使用する。

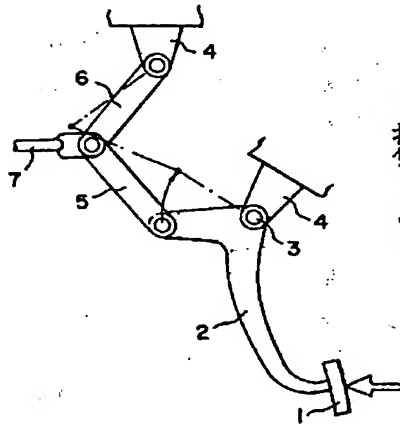
以上説明したように、この発明は、レバーの中間点を機枠に軸着すると共に、レバーの一端に操作片を取着し、レバーの他端を第一のリンク片の一端に軸着し、機枠に軸着した第二のリンク片を設け、第一のリンク片と第二のリンク片の他端を軸着する部分に操作ロッドの一端を軸着するようにしたので、レバーの動きに対し、二つのリンク片で順次レバー比を大きくしながら操作ロッドに動きを伝えることができる。従つて、操作ロッドは、初めは動きが大きく、次第に動きが少くなり、これと逆に倍力は次第に増加される。これによつて、力を要する個所で倍力を大きくして、操作力を軽くでき、又、微妙な調節を要求される部分で、

(4)

第 1 図



第 2 図



第 3 図

